

Plant and Plant-derived Compounds employed in Prevention of the Osteoporosis

João Vianney PEREIRA, João MODESTO-FILHO, Maria de Fátima AGRA
and José Maria BARBOSA-FILHO*

*Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, Universidade Federal da Paraíba,
58051-970, João Pessoa, PB, Brazil*

SUMMARY. Osteoporosis is now widely recognized as a public health problem since this disease, which increases bone fragility and thereby the risk of fractures, is associated with high mortality, morbidity and medical expenses throughout the world. The present work is a literature review of crude plant extracts and chemically defined molecules employed in the osteoporosis. The review refers to 69 plants with their families, parts used, type of extract, model tested and references. It also includes 46 compounds isolated from higher plants and which are classified in appropriate chemical groups. Some aspects of recent research with natural products from plants directed to the treatment or prevention of osteoporosis are discussed.

RESUMEN. "Plantas y compuestos derivados de plantas empleados en la prevención del osteoporosis". Actualmente la osteoporosis es reconocida como un problema de salud pública dado que esta enfermedad, que aumenta la fragilidad del hueso y por lo tanto el riesgo de fracturas, se asocia en todo el mundo a alta mortalidad y morbilidad y a altos costos médicos. El presente trabajo consiste en la revisión de la literatura con respecto a drogas vegetales, extractos semipuros y sustancias químicamente definidas, con actividad potencial en casos de osteoporosis. Esta revisión incluye 69 plantas, sus familias, partes utilizadas, tipos de extracto, modelos ensayados y la referencia correspondiente. Incluye también 46 sustancias aisladas de plantas superiores, clasificadas con respecto a su grupo químico. Se discuten algunos aspectos recientes de la investigación de productos naturales dirigida al tratamiento o prevención de la osteoporosis.

KEY WORDS: Anti-osteoporotic, Bone diseases, Natural products, Osteoporosis, Plant extracts.

PALABRAS CLAVE: Antiosteoporosis, Enfermedades óseas, Extractos vegetales, Osteoporosis, Productos naturales.

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: jbarbosa@Itf.ufpb.br